TOSHIBA

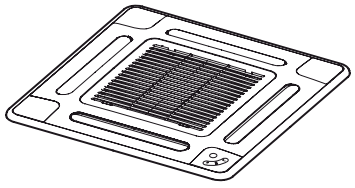
INSTALLATION MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION
INSTALLATIONS-HANDBUCH
MANUALE DI INSTALLAZIONE
MANUAL DE INSTALACIÓN
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
MANUAL DE INSTALAÇÃO
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ
INSTALLATIONSANVSNING

AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)

CLIMATISEUR (TYPE SEPARE)
KLIMAGERÄT (SPLIT-TYP)
CONDIZIONATORE D'ARIA (TIPO SPLIT)
AIRE ACONDICIONADO (TIPO SPLIT)
ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ (ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ)
AR CONDICIONADO (TIPO SPLIT)
КОНДИЦИОНЕР (РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ТИП)

LUFTKONDITIONERINGSAPPARAT (SPLITTYP)

Not accessible to the general public
Vente interdite au grand public
Kein öffentlicher Zugang
Non accessibile a clienti generici
No destinado al público en general
Μη προσβάσιμο από το γενικό κοινό
Não acessível ao público em geral
Ограничено для доступа широкой общественности
Inte tillgänglig för allmänheten



4-Way Air Discharge Cassette Type
Type cassette à 4 voies de soufflage
4-Wege-Belüftungskassette
Tipo a cassetta con scarico d'aria a 4 vie
Modelo de casete de distribución de aire de 4 vías
Εκροή αέρα 4-Διευθύνσεων Τύπου Κασέτας
Descarga de ar tipo cassete de 4 vias
4-направленная кассета выписка воздуха
Apparat med 4-vägars luftutsläpp

Indoor Unit/Unité intérieure/Raumeinheit/Unità interna/Unidad interior Εσωτερική μονάδα/Unidade interior/Внутренний блок/Inomhusenhet	
Heat Pump Model **Modèle à thermopompe** **Geräte mit Heizung** **Modello con pompa di riscaldamento** **Modelo con bomba de calor** **Μοντέλο με Αντλία Θερμότητας** **Modelo de bomba térmica** **Модель теплового насоса** **Värmepumpsmodell**	**Cooling Only Model** **Modèle à froid seul** **Geräte nur zur Kühlung** **Modello solo per raffreddamento** **Modelo de refrigeración únicamente** **Μοντέλο Ψύξης αποκλειστικά** **Modelo Apenas para Refrigeração** **Модель только с охлаждением** **Modell endast för avkylning**
RAS-M10SMUV-E **RAS-M13SMUV-E** **RAS-M16SMUV-E**	**RAS-M10SMUCV-E** **RAS-M13SMUCV-E** **RAS-M16SMUCV-E**

Ceiling panel/Panneau pour plafond/Deckenrahmen/Pannello al soffitto/ Panel de techo/Φάτνωμα οροφής/Painel de tecto/Потолочная панель/ Takpanel
RB-B11MC(W)E

ENGLISH
FRANÇAIS
DEUTSCH
ITALIANO
ESPAÑOL
ΕΛΛΗΝΙΚΑ
PORTUGUÊS
РУССКИЙ ЯЗЫК
SVENSKA

1 PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD

- Asegúrese de que se cumplan todas las locales, nacionales e internacionales.
- Lea atentamente estas “PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD” antes de la instalación.
- Las precauciones descritas a continuación incluyen aspectos importantes relacionados con la seguridad.
  Siga las instrucciones en todo momento.
- Una vez finalizada la instalación, efectúe una prueba de funcionamiento para comprobar si existe algún problema.
  Con ayuda del Manual del propietario, explique al cliente cómo deberá utilizar y mantener la unidad.
- Desconecte el interruptor principal de suministro (o disyuntor) antes de efectuar el mantenimiento de la unidad.
- Indique al cliente que guarde el Manual de instalación junto con el Manual del propietario.

PRECAUCIÓN

Instalación del acondicionador de aire con un refrigerante nuevo

• ESTE ACONDICIONADOR DE AIRE UTILIZA EL NUEVO REFRIGERANTE HFC (R410A) QUE NO DESTRUYE LA CAPA DE OZONO.

El refrigerante R410A puede contaminarse con impurezas, tales como agua, membrana oxidante y aceites, porque la presión de trabajo del refrigerante R410A es aproximadamente 1,6 veces superior a la del refrigerante R22. Junto con la adopción del nuevo refrigerante, también ha sido cambiado el aceite del aparato de refrigeración. Por lo tanto, durante los trabajos de instalación, asegúrese de que no entre agua, polvo, refrigerante del anterior ni aceite del aparato de refrigeración en el circuito del acondicionador de aire del nuevo tipo de refrigerante R410A.
Para impedir que pueda mezclarse el refrigerante o el aceite del aparato de refrigeración, los tamaños de las secciones de conexión del orificio de carga de la unidad principal y las herramientas de instalación son diferentes a los utilizados en las unidades de refrigeración convencionales. Por consiguiente, para el nuevo refrigerante (R410A) se requiere el uso de herramientas especiales, como se muestra en la página 23. Para los tubos de conexión, utilice materiales de fontanería nuevos y limpios, con uniones de alta presión fabricados exclusivamente para R410A, para que no entre agua ni polvo. Además, no utilice las tuberías existentes porque habrá algunos problemas con las uniones a presión y posibles impurezas en ellas.

PRECAUCIÓN

PARA DESCONECTAR EL APARATO DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO PRINCIPAL

Desconexión de la fuente de alimentación:
Los medios de desconexión deberán estar incorporados en el cableado fijo de acuerdo con los reglamentos de cableado.

ADVERTENCIA

- Solicite a un concesionario autorizado o a un instalador profesional cualificado que instale y/o realice el mantenimiento del aparato de aire acondicionado.
  Si la instalación es incorrecta pueden producirse fugas de agua, descargas eléctricas o un incendio.
- Desconecte el interruptor (o disyuntor) principal de alimentación eléctrica antes de efectuar cualquier trabajo en el sistema eléctrico.
  Compruebe que todos los interruptores estén desconectados. De lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica.
- Conecte correctamente todo el cableado de la instalación.
  Si el cableado es incorrecto, pueden dañarse los componentes eléctricos.
- Si mueve el acondicionador de aire para instalarlo en otro lugar, tenga mucho cuidado de no permitir que el refrigerante especificado (R410A) se mezcle con cualquier otra sustancia gaseosa y entre en el circuito de refrigeración. Si el refrigerante se mezcla con aire o cualquier otro gas, la presión del gas del circuito de refrigeración aumentará anormalmente y la tubería podrá reventar u ocasionar heridas personales.
- No realice modificaciones en la unidad que impliquen eliminar alguna de las protecciones de seguridad o eludir cualquiera de los interruptores de seguridad.
- La exposición de la unidad al agua o a otros tipos de humedad antes de la instalación podría ocasionar un cortocircuito en los componentes eléctricos.
  No la almacene en un sótano húmedo ni en un lugar expuesto a la lluvia o al agua.
- El trabajo eléctrico deberá ser realizado por un electricista cualificado de acuerdo con las normas técnicas del equipo eléctrico, de los reglamentos de cableado interno, y del manual de instalación del equipo eléctrico. Deberá utilizarse un circuito exclusivo, y la tensión deberá ser igual que la tensión nominal del producto. Si el circuito de suministro eléctrico no tiene suficiente capacidad o el trabajo es realizado incorrectamente, podrá producirse una descarga eléctrica o un incendio.
- Asegúrese de conectar los cables de las unidades interior y exterior en sus puntas. No conecte los cables por debajo de sus puntas. Si las conexiones y los empalmes no son realizados correctamente, podrá producirse un recalentamiento o un incendio.
- Conecte el cableado entre las unidades interior y exterior de forma que la abrazadera del cable no sobresalga, y coloque las tapas debidamente. Si la abrazadera no está colocada correctamente, las secciones del terminal podrán recalentarse, y podrá producirse un incendio o una descarga eléctrica.

- Utilice siempre las partes suministradas o especificadas para el trabajo de instalación. La utilización de partes diferentes podrá ocasionar una caída de la unidad, una fuga de agua, un incendio, o una descarga eléctrica.
- Tras desembalar la unidad, inspecciónela atentamente por si presenta desperfectos.
- No instale la unidad en un lugar que pueda aumentar su vibración.
- Para evitar daños personales, tenga cuidado cuando manipule componentes con bordes afilados.
- Realice la instalación correctamente, siguiendo las instrucciones del Manual de instalación.
  Si la instalación es incorrecta pueden producirse fugas de agua, descargas eléctricas o un incendio.
- Si instala el aparato de aire acondicionado en una habitación pequeña, adopte las medidas necesarias para garantizar que la concentración de refrigerante en la habitación no supere niveles perjudiciales en caso de que se produzca una fuga.
- Instale el aparato de aire acondicionado de manera segura, en una ubicación en la que la base pueda aguantar perfectamente el peso de la unidad.
- Realice las tareas de instalación específicas para proteger el aparato ante terremotos.
  Si el aparato de aire acondicionado no se instala correctamente, podrían producirse accidentes al caer la unidad.
- Si se produce un escape de gas refrigerante durante la instalación, ventile la zona de inmediato.
  Si el gas refrigerante del escape entra en contacto con fuego, podría generarse un gas nocivo.
- Una vez finalizadas las tareas de instalación, asegúrese de que no hay escapes de gas refrigerante.
  Si se detectan escapes de gas refrigerante en la habitación y hay una fuente de fuego próxima, como una cocina, podría generarse gas nocivo.
- Durante la instalación de la unidad utilice únicamente el cableado especificado. Verifique que todos los terminales estén bien fijos, para evitar que las fuerzas externas ejerzan un efecto negativo sobre los terminales.
- Asegúrese de que haya una toma de tierra.
  No conecte los cables de tierra a tubos de gas, de agua o barras pararrayos, ni a cables de tierra para cables telefónicos.
- No instale el aparato de aire acondicionado en una ubicación con riesgo de estar expuesta a gas combustible.
  Si hay fugas de gas combustible, y éste se concentra alrededor de la unidad, podría producirse un incendio.
- No haga la instalación en lugares donde la unidad vaya a ser salpicada con agua o haya mucha humedad como en baños.
  Esto podría ocasionar un deterioro del aislamiento, resultando en una descarga eléctrica o un incendio.
- Compruebe los puntos siguientes antes de comenzar a realizar el trabajo de instalación.
  - Las tuberías están firmemente conectadas y no tienen fugas.
  - La válvula de servicio está abierta.
  La operación del compresor estando cerrada la válvula de servicio resultará en una presión anormalmente alta y posiblemente podrá dañarse el compresor y otras partes. Además, cualquier fuga en las conexiones podrá ocasionar una succión de aire, que incluso podrá resultar en una presión más anormalmente alta, y producir una rotura de la tubería o heridas.
- Cuando realice el trabajo de evacuación del recipiente, apague el compresor antes de desconectar el tubo de refrigerante.
  Si desconecta el tubo de refrigerante con la válvula de servicio dejada abierta y con el compresor aún funcionando, el aire, etc., será succionado al interior, haciendo que la presión dentro del ciclo de refrigeración aumente a un nivel anormalmente alto, y posiblemente resultar en fractura, heridas, etc.

PRECAUCIÓN

- Póngase guantes de trabajo cuando realice el trabajo de instalación o las reparaciones. Si realiza el trabajo o las reparaciones sin ponerse guantes, el contacto con partes, etc., podrá producirle heridas.
- Los interruptores de fuga a tierra son necesarios en ciertos lugares de instalación. Si no instala los interruptores de fuga a tierra podrá resultar en una descarga eléctrica.
- Las tuberías del trabajo de drenaje deberán instalarse debidamente de acuerdo con el manual de instalación para asegurar un drenaje apropiado. Si las tuberías no están instaladas debidamente podrá producirse una fuga en interiores y mojar los muebles y otros objetos del hogar.
- Apriete la tuerca abocinada con una llave dinamométrica utilizando el método especificado. Si una tuerca abocinada está demasiado apretada, podrá agrietarse tras un largo periodo de tiempo, resultando en una fuga de refrigerante.
- No toque las entradas de aire ni las aletas de aluminio de la unidad interior o unidad exterior. Podría resultar en una herida.
- No instale la unidad exterior donde normalmente vivan animales pequeños. Si entran dentro de la unidad animales pequeños y tocan las partes eléctricas, podrá producirse un fallo o un incendio. Además, mantenga el área alrededor de la unidad exterior libre de hojas caídas y de otros objetos.
- Una vez completado el trabajo de instalación, realice una operación de prueba para comprobar que todo funciona de forma normal, y explique al cliente los procedimientos de operación y limpieza según se explica en el manual del propietario. Además, pida al cliente que guarde este manual de instalación junto con el manual del propietario.

2 COMPONENTES ACCESORIOS Y COMPONENTES DE SUMINISTRO LOCAL

Componentes accesorios

Nombre del componente	Cantidad	Forma	Uso
Manual de instalación	1	Este manual	(Asegúrese de entregarlo a los clientes)
Control remoto inalámbrico	1		—
Soporte del control remoto	1		—
Tornillos de montaje para el soporte del control remoto 3,1 mm (diám.) × 16 mm	1		—
Baterías (manganeso)	2		—
Tubo de aislamiento térmico	2		Para el aislamiento térmico de la sección de conexión de tubos
Plano de instalación	1	—	Para confirmar la abertura del techo y la posición de la unidad principal
Calibrador de instalación	2		Para situar la posición en el techo (junto con el plano de instalación)
Tornillo de fijación del plano de instalación	4	M5 × 16L	Para fijar el plano de instalación
Aislante térmico	1		Para el aislamiento térmico de la sección de conexión de desagüe
Arandela	8		Para colocar la unidad
Abrazadera para la manguera	1		Para conectar el tubo de desagüe
Tubo flexible	1		Parte exterior del núcleo del tubo de desagüe para ajuste con la unidad interior
Aislante térmico A	1		Para aislar el orificio de conexión de cables
Aislante térmico B	1		Para aislar el orificio de conexión de cables
Manual del propietario	1		(Asegúrese de entregarlo a los clientes)

Componentes vendidos por separado

Nombre del componente	Cantidad	Forma	Uso
Panel de techo	1		Modelo: **RB-B11MC(W)E**

Componentes que deberán adquirirse localmente

- Tubo de conexión (lateral del líquido) (diám. 6,4 mm, diám. nominal 1/4", grosor 0,8 mm)
- Tubo de conexión (lateral del gas)
  (diám. 9,5 mm, diám. nominal 3/8", grosor 0,8 mm)
  RAS-M10SMUV-E, RAS-M10SMUCV-E, RAS-M13SMUV-E, RAS-M13SMUCV-E
  (diám. 12,7 mm, diám. nominal 1/2", grosor 0,8 mm)
  RAS-M16SMUV-E, RAS-M16SMUCV-E
- Cable de alimentación 2,5 mm^2 (H07RN-F o 60245IEC66)
- Cable de conexión 1,0 mm^2 (H07RN-F o 60245IEC66)
- Aislamiento térmico para el tubo de refrigerante (10 mm o superior, polietileno expandido termoaislante)
- Aislamiento térmico para el tubo de desagüe (10 mm o superior, polietileno expandido)
- Tubo de desagüe (diám. exterior 26 mm)
- Cintas
- Cable de tierra (diám. 1,6 mm o superior)

3 SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

ADVERTENCIA

- **Instale el acondicionador de aire en un sitio que aguante sin problemas el peso de la unidad.**
  Si no instala la unidad sobre una base que soporte el peso, puede caerse y provocar lesiones.
- **En los casos en los que sea necesario, verifique la instalación de las unidades soporte un posible terremoto.**
  Si la instalación es deficiente, puede causar la caída de la unidad y hasta lesiones personales.
- **Instale el aparato a una altura mínima de 2.5 m del suelo.**
  No introduzca las manos en la unidad mientras ésta está en funcionamiento.

PRECAUCIÓN

No instale el aparato de aire acondicionado en una ubicación con riesgo de estar expuesta a gas combustible.

- Si hay fugas de gas combustible, y éste se concentra alrededor de la unidad, podría producirse un incendio.

Previa aprobación del cliente, instale el aparato de aire acondicionado en un lugar que cumpla las siguientes condiciones:

- Ubicación donde la unidad pueda instalarse horizontalmente.
- Ubicación donde pueda garantizarse un espacio suficiente para un mantenimiento y revisión seguros.
- Ubicación donde el agua drenada no ocasione problemas.

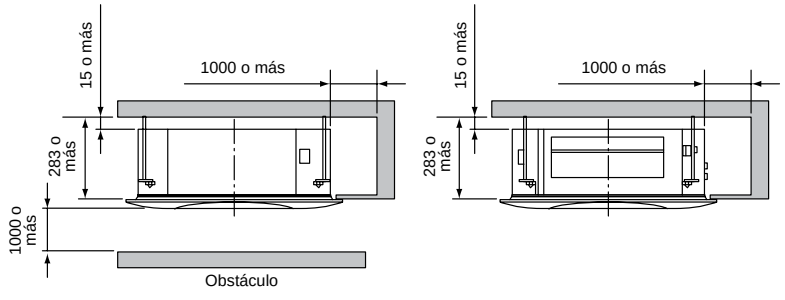
Evite la instalación en los siguientes lugares:

- Ubicación expuesta a aire con elevado contenido salino (zona costera) o ubicación expuesta a grandes cantidades de gas sulfuroso (manantial térmico). Si la unidad se utiliza en estas ubicaciones, deberán adoptarse medidas de protección especiales.
- Ubicación expuesta al aceite, vapor, humo de aceite o gas corrosivo.
- Ubicación cerca de la cual se utiliza algún disolvente orgánico.
- Ubicación cercana a una máquina que genera altas frecuencias.
- Ubicación donde el aire de descarga sopla directamente hacia la ventana de una vivienda contigua. (Para la unidad exterior)
- Ubicación donde el ruido de la unidad exterior se transmita fácilmente. Cuando instale el aparato de aire acondicionado cerca de una vivienda contigua, preste especial atención al nivel de ruido.
- Ubicación con ventilación escasa. Antes de efectuar trabajos de canalización, compruebe si los valores del caudal de aire, presión estática y resistencia del conducto son correctos.

Espacio de instalación

Asegúrese de dejar el espacio especificado en la ilustración siguiente, para así facilitar las tareas de instalación y de mantenimiento.
Observe que haya suficiente espacio para instalar la unidad y para realizar los trabajos de mantenimiento siempre que sean necesarios. Deje 15 mm o más de espacio entre la parte superior de la unidad interior y la superficie del techo.

Espacio de instalación



Selección del lugar de instalación

En el caso de un funcionamiento continuado de la unidad interior en condiciones de elevada humedad, y según se describe a continuación, podría condensarse vapor y producirse un goteo de agua.
Sobre todo, las atmósferas con elevada humedad (temperatura de punto de rocío de 23°C o superior) pueden generar condensación en el interior del techo.

1. La unidad se instala en el interior del techo con tejado de pizarra.
2. La unidad se instala en una ubicación utilizando el interior del techo como ruta de admisión de aire fresco.
3. Cocina

Al instalar la unidad en uno de estos lugares, coloque material aislante (fibra de vidrio, etc.) adicional en todos los puntos de la unidad interior que entren en contacto con una atmósfera de elevada humedad.

CONSEJO

Prepare un panel de apertura para reparaciones en el lateral derecho de la unidad (tamaño: 450 × 450 mm o superior) para los trabajos de canalización, mantenimiento y reparación.

Altura del techo

Modelo RAS-	Altura de techo para instalación
M10SMUV-E, M10SMUCV-E, M13SMUV-E, M13SMUCV-E	Hasta 2,7 m
M16SMUV-E, M16SMUCV-E	Hasta 3,5 m

Si la altura del techo supera la distancia con el elemento Estándar indicada en la tabla siguiente, difícilmente llegará aire caliente al suelo.
En consecuencia, deberá cambiarse el valor del interruptor de techo alto. (RAS-M16SMUV-E y M16SMUCV-E solamente)
Al cambiar la configuración de la altura del techo en los modelos RAS-M10SMUV-E, M10SMUCV-E, M13SMUV-E y M13SMUCV-E, si se ajusta a más de 2,7 m, es difícil que el aire caliente llegue al suelo.

Ajuste del interruptor de techo alto

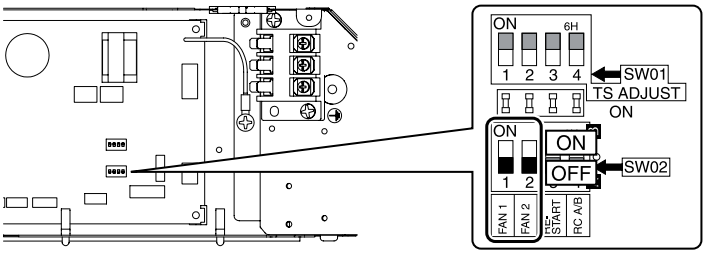
- Retire la tapa del cuadro eléctrico quitando los tornillos de instalación (3) y empujando la sección de enganche. (La tapa del cuadro eléctrico queda colgada por la bisagra.)
- Están los selectores (SW02) en la placa de circuitos impresos de la caja de componentes eléctricos.
  Se incluyen los selectores 1 y 2 (SW02) para seleccionar la altura del techo.
  Según la altura del techo del cuadro siguiente, seleccione 1 o 2 para los selectores (SW02).

COMENTARIOS

- Si utiliza el techo alto (1) o (2), puede sentirse el aire frío a causa de la caída de la temperatura del aire de descarga.

Lista de alturas de techo posibles para instalar la unidad

Modelo RAS-	M10SMUV-E M10SMUCV-E	M13SMUV-E M13SMUCV-E	M16SMUV-E M16SMUCV-E	SW02	
				No.1	No.2
Estándar (predeterminado de fábrica)	De 2,5 a 2,7 m	De 2,5 a 2,7 m	De 2,5 a 2,9 m	OFF	OFF
Techo alto (1)	—	—	De 2,9 a 3,2 m	ON	OFF
Techo alto (2)	—	—	De 3,2 a 3,5 m	ON	ON

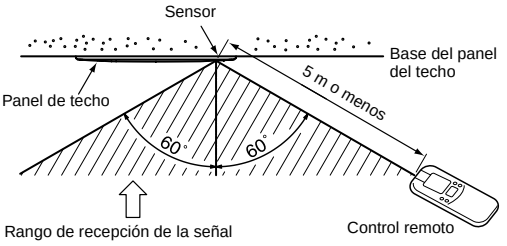


ADVERTENCIA

Asegúrese de instalar el aparato de aire acondicionado con firmeza, para que soporte su peso.
Si la instalación no es suficientemente resistente, la unidad podría caer y provocar lesiones.
Realice los trabajos de instalación específicos para proteger la instalación frente a un terremoto.
Una instalación incompleta podría provocar accidentes a causa de la caída de la unidad.

Control remoto

- Debe colocarse donde no haya obstáculos, como ser cortinas, que puedan bloquear la señal.
- No instale el control remoto en un lugar expuesto a la luz directa del sol o cerca de una fuente de calor (como por ejemplo una estufa).
- Mantenga el control remoto a una distancia mínima de 1 m del televisor o equipo de música más próximo. (Esto es necesario para evitar distorsiones en las imágenes o que se oigan ruidos e interferencias en el sonido.)
- El lugar del control remoto deberá determinarse como se muestra a la derecha.



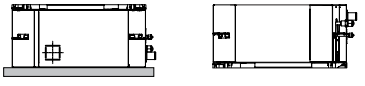
4 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

ADVERTENCIA

La posición de instalación del acondicionador de aire debe ser en un sitio que soporte el peso y lo proteja de las condiciones ambientales adversas. Caso contrario, puede dañar la unidad y causar lesiones. Dejar la instalación incompleta también puede crear el riesgo de lesiones personales.

- Desembale, extraiga el producto y luego colóquelo en el piso, de modo que sobre el piso apoye la misma superficie que dentro del embalaje.
- No apile los productos que saca del embalaje ni coloque nada encima de ellos, porque podría dañar los componentes eléctricos, los componentes del ventilador, el mecanismo de drenaje, etc.
  Si ambos lados están invertidos, puede provocar la deformación del metal de instalación del panel del techo que se vende aparte, etc. El producto también puede resultar dañado y es imposible hacer la instalación en algunos casos.

ADECUADO **NINADECUADO**

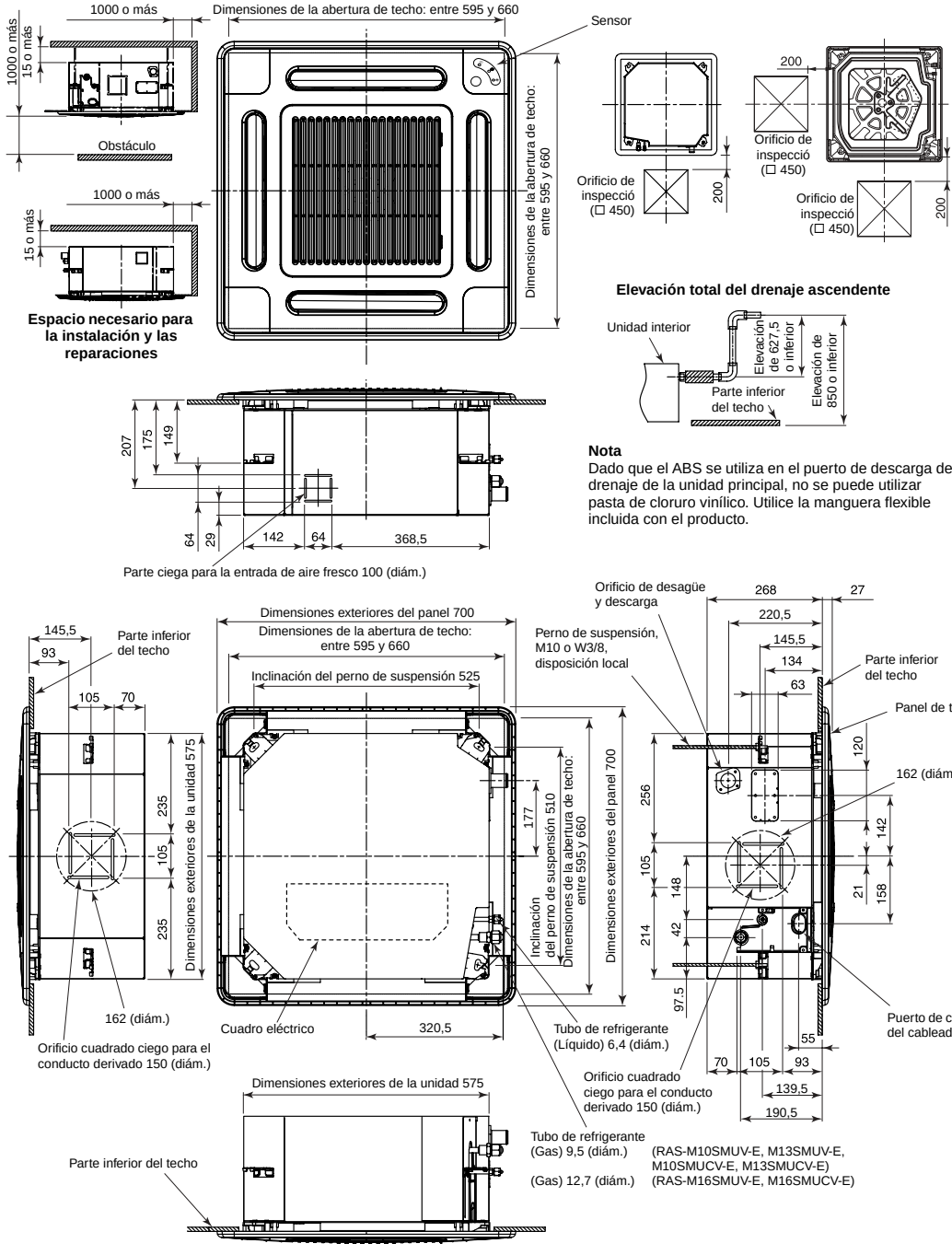


REQUISITOS

Cumpla estrictamente las reglas siguientes para evitar daños en la unidad interior, así como daños personales.

- No coloque ningún objeto pesado sobre la unidad interior. (Incluso si la unidad está aún empaquetada).
- En la medida de lo posible, transporte siempre la unidad con el embalaje de fábrica. Si debe mover la unidad interior ya sin el embalaje, asegúrese de utilizar trapos para amortiguar, etc. para evitar daños en la unidad.
- Al mover la unidad interior, aguántela sólo por las piezas metálicas de agarre (4 posiciones). No haga fuerzas en otros componentes (tubo de refrigerante, bandeja de drenaje, componentes de espuma o de resina, etc.).
- Deben transportarla dos personas o más. No sujete la unidad con correa en otra posición que no sea la indicada.

Vista con dimensiones



ESPAÑOL

Abertura del techo e instalación de los pernos de suspensión

- Evalúe y determine los requisitos de la tubería y del cableado del techo, antes de colgar la unidad.
- Después de haber decidido el sitio de instalación de la unidad interior, cree una abertura en el techo y coloque los pernos de suspensión.
- Para conocer el tamaño de la abertura del techo y la altura para los pernos de suspensión, consulte el diagrama con dimensiones y el plano de instalación incluido.
- Una vez creado el vacío del techo, verifique que el tubo de desagüe, los tubos de refrigerante, los cables de interconexión y todos los cables de control estén en posición, antes de instalar la unidad interior.

Encárguese de suministrar las tuercas y los pernos de suspensión necesarios para instalar la unidad interior.

Perno de suspensión	M10 o W3/8	4 unidades
Tuerca	M10 o W3/8	12 unidades

Cómo utilizar el plano de instalación que se incluye

Este plano de instalación viene con el embalaje del acondicionador de aire.

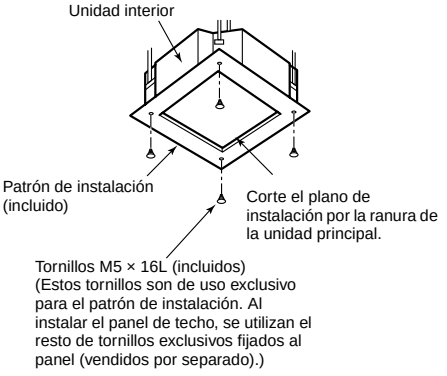
Vacío del techo existente

Utilice el plano para determinar la posición y el tamaño de la abertura y la ubicación de los pernos de suspensión.

Vacío del techo nuevo

Utilice el plano para determinar la posición de la abertura nueva del techo. Corte la sección de la ranura de la unidad principal del plano de instalación.
Corte el exterior del plano según el tamaño de la abertura del techo. (Hay una ranura en la sección del tamaño estándar de la abertura.)

- Instale la unidad interior después de colocar los pernos de suspensión.
- Mediante el plano incluido, colóquelos a la unidad interior con los tornillos de fijación provistos (M5 × 16L 4). (Plano de fijación a las ménsulas colgantes del panel del techo de la unidad interior.)
- Al crear la abertura, verifique que respete las dimensiones exteriores del plano provisto.


Unidad interior
Patrón de instalación (incluido)
Corte el plano de instalación por la ranura de la unidad principal.
Tornillos M5 × 16L (incluidos) (Estos tornillos son de uso exclusivo para el patrón de instalación. Al instalar el panel de techo, se utilizan el resto de tornillos exclusivos fijados al panel (vendidos por separado).)

Abertura del techo e instalación de los pernos de suspensión

Tratamiento del techo

El techo diferirá según la estructura de cada edificio. Para más detalles, consulte con el arquitecto.
Mientras quita los paneles del techo, es importante reforzar la construcción de éste y comprobar que se mantenga en posición horizontal. Esto es para evitar la posible vibración de los paneles del techo.

1. Corte y quite el material del techo.
2. Refuerce la superficie cortada del techo y, seguidamente, añada soporte para fijar el extremo del panel de techo.

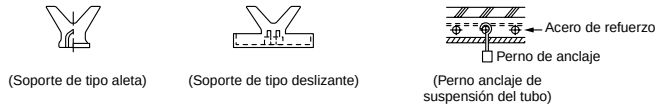
Instalación del perno de suspensión

Utilice pernos de suspensión M10 (4 unidades, de obtención local).

Al instalar la unidad, ajuste la altura de los pernos de suspensión según el tamaño de la unidad, tal como se explica en el plano con dimensiones.

Nueva losa de hormigón

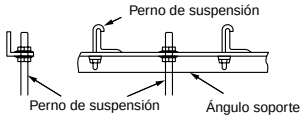
Instale los pernos con soportes de inserción o pernos de anclaje.



(Soporte de tipo aleta) (Soporte de tipo deslizante) (Perno anclaje de suspensión del tubo)

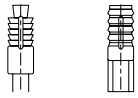
Estructura del marco de acero

Utilice los ángulos ya existentes o instale nuevos ángulos soporte.



Losa de hormigón ya existente

Utilice anclajes pasantes, tapones pasantes o pernos pasantes.

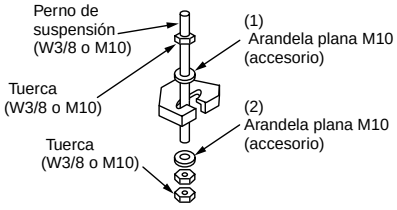


Instalación de la unidad interior

- Coloque la tuerca (M10 o W3/8: De obtención local) y arandela (34 mm (diám.)) al perno de suspensión.
- Coloque arandelas de cada lado de la ranura en T de la ménsula colgante de la unidad interior, para colgar la unidad.
- Por medio de un nivel spirit, verifique que los cuatro lados queden horizontales. (Posición horizontal dentro de los 5 mm)
- Corte el calibrador de instalación del plano de instalación.
- Con el calibrador de instalación, verifique y ajuste la separación que existe entre la unidad interior y la abertura del techo (1) (10 a 42 mm de cada lado).

Verifique que la unidad esté a nivel del techo y a una distancia de (2) 23 mm al 28 mm abajo.

El calibrador de instalación tiene impresas las instrucciones de uso.

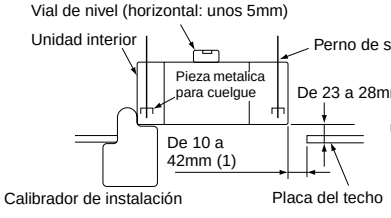

Perno de suspensión (W3/8 o M10)
(1) Arandela plana M10 (accesorio)
Tuerca (W3/8 o M10)
(2) Arandela plana M10 (accesorio)
Tuerca (W3/8 o M10)

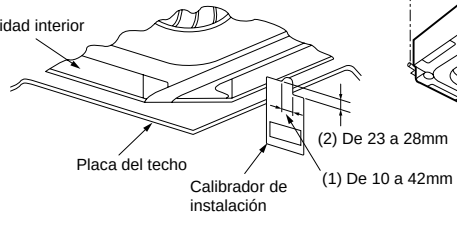
(1) La arandela M10 está incluida; todos los demás materiales deben obtenerse localmente.

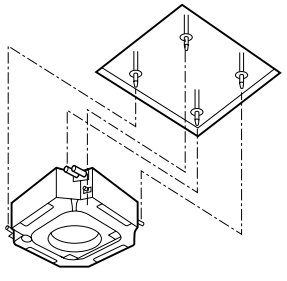
(2) Para garantizar que la unidad esté bien instalada, el perno de suspensión debe ubicarse debajo de la ménsula, tal como se indica en el diagrama.

NOTA

Instale la unidad interior de modo que el extremo de la abertura no esté en contacto con la tubería de la toma de desagüe.



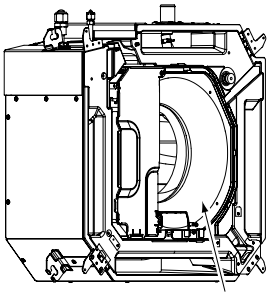




ESPAÑOL

REQUISITOS

Antes de instalar la unidad interior, asegúrese de retirar el cojín para transporte que hay entre el ventilador y el abocinamiento de entrada. Si hace funcionar la unidad sin quitar el cojín, se puede dañar el motor del ventilador.



Asegœrese de retirar el cojín para transporte que hay entre el ventilador y el abocinamiento de entada.

Instalación del panel de techo (vendido por separado)

Instale el panel del techo después de instalada la unidad interior, incluidos la tubería y el cableado.
Instale el panel del techo según el Manual de instalación provisto.
Verifique que las dimensiones de instalación de la unidad interior y la abertura del techo sean correctas y luego instale.

REQUISITOS

Compruebe que el panel del techo corresponde con la superficie del techo o la unidad interior.
Si el panel y la unidad no se corresponden, puede formarse condensación, que puede provocar una fuga de agua.
Primero quite las 4 tapas de ángulos del panel del techo y fíjelas a la unidad interior.

5 CANALIZACIÓN DE DRENAJE

PRECAUCIÓN

- Instale la tubería de desagüe de modo que el agua drene correctamente.
- Aplique aislación térmica para evitar que se forme condensación de vapor.
- Si la tubería está mal instalada, puede haber fugas de agua.

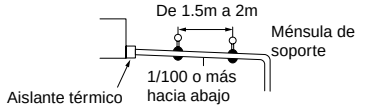
Material del tubo/Aislante y tamaño

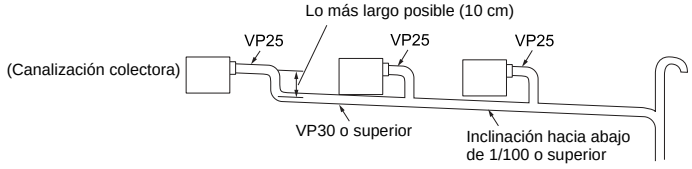
Los siguientes materiales para la canalización y aislación deberán adquirirse localmente.

Material del tubo	Manguito del tubo rígido de cloruro vinílico para VP25
	Tubo rígido de cloruro vinílico VP25 (diámetro externo 32 mm (diám.))
Aislante	Espuma de polietileno, grosor: 10 mm o más

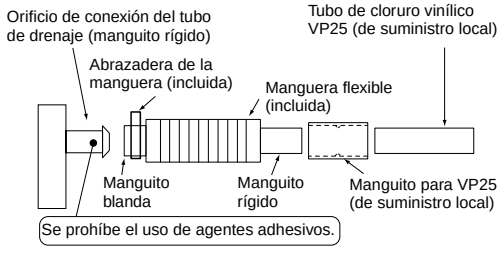
REQUISITOS

- Verifique la aislación de los tubos de desagüe y de los conectores de las unidades interiores.
- El tubo de desagüe debe tener una inclinación hacia abajo mínima de 1/100. Controle que no haya dilatación ni obstrucción, porque podría ocasionar ruidos anormales.
- El recorrido máximo del tubo de desagüe es de 20 m. Coloque ménsulas de soporte en intervalos de 1.5 m a 2 m donde sea necesario, para evitar movimiento.
- Instale la tubería combinada de la manera indicada en la ilustración.
- No cree una purga de aire en la tubería, porque podría haber fuga de agua desde este punto.





- El tubo rígido de cloruro vinílico no se puede conectar directamente al orificio de conexión del tubo de drenaje de la unidad interior. Para realizar la conexión con el orificio de conexión del tubo de desagüe, asegúrese de fijar la manguera flexible provista
- No es posible utilizar ningún agente adhesivo en el orificio de conexión del tubo (manguito rígido) de la unidad interior. Asegúrese de utilizar la abrazadera de la manguera para fijarla; de lo contrario, puede haber daños o fugas de agua en el orificio de conexión del tubo de drenaje.


Orificio de conexión del tubo de drenaje (manguito rígido)
Tubo de cloruro vinílico VP25 (de suministro local)
Abrazadera de la manguera (incluida)
Manguera flexible (incluida)
Manguito blanda
Manguito rígido
Manguito para VP25 (de suministro local)
Se prohíbe el uso de agentes adhesivos.

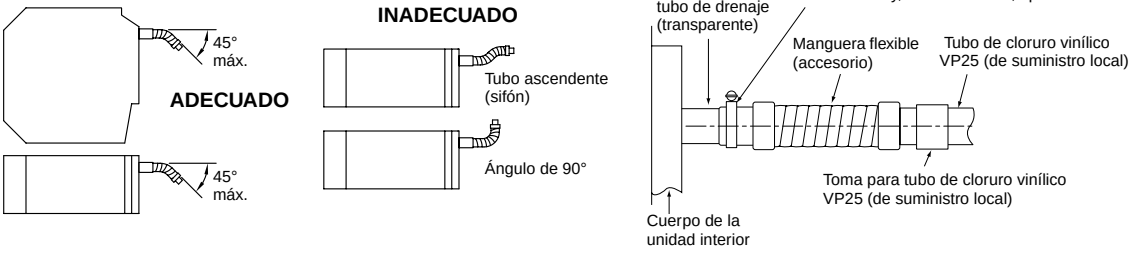
ESPAÑOL

Conexión de la manguera flexible

- Introduzca el manguito blando de la manguera flexible (incluida con el producto) en el orificio de conexión del tubo de desagüe.
- Alinee la banda de la manguera provista con el extremo del orificio de conexión del tubo y ajuste.

REQUISITOS

- Fije el manguito blando con la banda de la manguera y ajuste en la posición superior de la unidad.
- La manguera flexible puede doblarse hasta un máximo de 45°.



Conexión del tubo de drenaje

- Conecte el manguito rígido (de suministro local) al lado del manguito rígido de la manguera flexible (que ya ha sido instalada) incluida con el producto.
- Conecte los tubos de drenaje (de obtención local), a su vez, a los manguitos rígidos conectados.

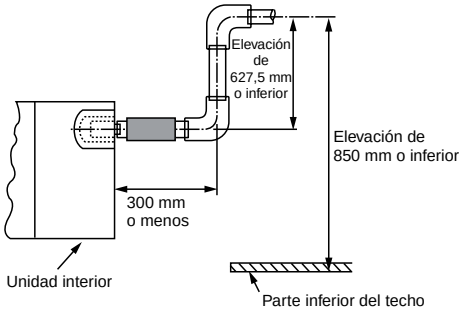
REQUISITOS

- Utilizando un agente adhesivo especial para cloruro vinílico, conecte los tubos rígidos de cloruro vinílico con firmeza, de manera que no haya fugas de agua.
- Deje que transcurra el tiempo necesario para que el adhesivo se asiente y endurezca. (Consulte las instrucciones del adhesivo.)

Drenaje ascendente

Si no se puede lograr una inclinación natural hacia abajo en el tubo de desagüe, puede crear una elevación vertical (desagüe hacia arriba) en el tubo.

- Ajuste la altura del tubo de drenaje a un máximo de 850 mm de la superficie inferior del techo.
- El tubo de desagüe debe extenderse horizontalmente desde el orificio de conexión 300 mm como máximo, y luego verticalmente.
- Después de conducida la elevación vertical, verifique que la tubería adopte una inclinación descendente.



Compruebe el drenaje

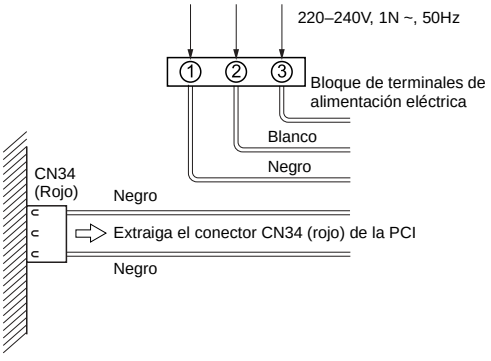
Una vez realizada la tubería de desagüe. Verifique que el agua salga y que no haya ninguna fuga de otros componentes de conexión. Al mismo tiempo, controle que no haya sonidos anómalos provenientes de la bomba de desagüe. Compruebe que se controle el desagüe durante el modo de refrigeración.

Si ya se ha completado la instalación eléctrica:

- Antes de instalar el panel del techo, vierta agua del modo indicado en la ilustración siguiente. Compruebe que el agua se drene desde el orificio de conexión del tubo de drenaje (transparente) en el modo refrigeración (COOL) y, a continuación, compruebe que no haya fugas de agua en los tubos de drenaje.

Si aún no se ha completado la instalación eléctrica:

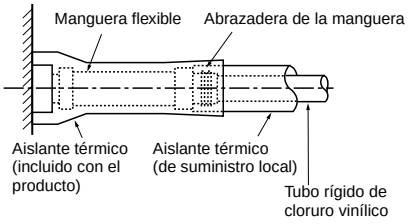
- Saque el conector del interruptor de flotador (3P: rojo) del conector de la placa de circuitos impresos (CN34: rojo) del cuadro eléctrico (Verifique que el suministro eléctrico esté desconectado.)
- Conecte la alimentación eléctrica monofásica de 220-240V, 1N, 50Hz a los bloques de terminales (1) y (2).
- Vierta agua de acuerdo con lo indicado en la ilustración de la derecha. (Entre 1500 y 2000 cc)
- Cuando se enciende la unidad, el motor de la bomba de drenaje se acciona automáticamente. Compruebe que el agua se drene desde el orificio de conexión del tubo de drenaje (transparente) y, a continuación, compruebe que no haya fugas de agua en los tubos de drenaje.
- Tras realizar estas comprobaciones, apague la alimentación eléctrica, vuelva a enchufar el conector del interruptor de flotador en su posición original (CN34) de la placa de circuitos impresos y, a continuación, vuelva a colocar la tapa de la caja de componentes eléctricos.



ESPAÑOL

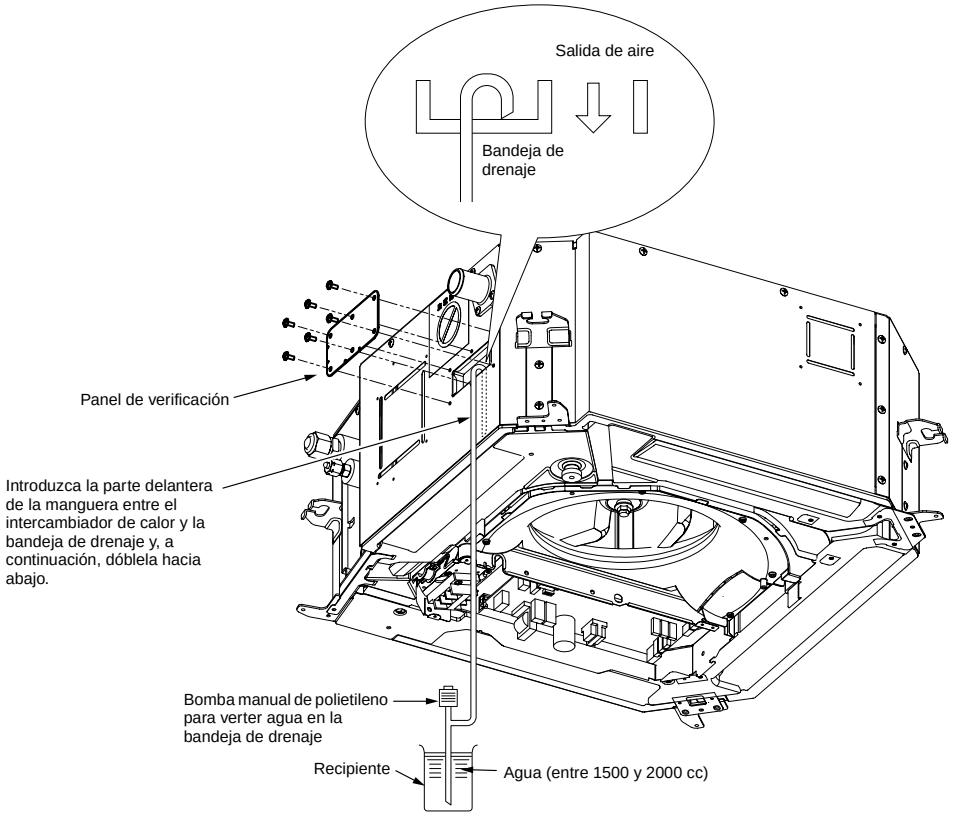
Proceso de aislamiento térmico

- Tras controlar el drenaje, envuelva el material térmico aislante provisto para el componente de conexión del desagüe alrededor de la manguera flexible, sin dejar separación de la raíz del puerto de conexión del tubo de desagüe de la unidad interior.
- Envuelva el material térmico aislante (de obtención local) en el tubo de desagüe de modo que se apile sobre el material térmico aislante provisto para el componente de conexión de desagüe, sin dejar separación.


Manguera flexible
Abrazadera de la manguera
Aislante térmico (incluido con el producto)
Aislante térmico (de suministro local)
Tubo rígido de cloruro vinílico

PRECAUCIÓN

Controle que el agua circule lentamente.
Si vierte agua con demasiada presión, se introducirá en el interior de la unidad y causa problemas.


Salida de aire
Bandeja de drenaje
Panel de verificación
Introduzca la parte delantera de la manguera entre el intercambiador de calor y la bandeja de drenaje y, a continuación, dóblela hacia abajo.
Bomba manual de polietileno para verter agua en la bandeja de drenaje
Recipiente
Agua (entre 1500 y 2000 cc)

6 TUBOS DE REFRIGERANTE Y EVACUACIÓN

Tubería de refrigerante

1. Si las unidades exteriores van a montarse en la pared, compruebe que la plataforma de sujeción es lo suficientemente resistente. La plataforma debería diseñarse y fabricarse para resistir durante un largo período de tiempo y debería prestarse la atención suficiente y garantizar que la unidad exterior no caerá.
2. **Utilice tubos de cobre con un grosor de 0.8 mm o superior.**
3. La tuerca abocinada y los trabajos de abocinamiento difieren de los del sistema de refrigerante convencional.

Localice la tuerca abocinada suministrada con la unidad principal del aparato de aire acondicionado y utilícela.

PRECAUCIÓN

4 OBSERVACIONES IMPORTANTES PARA LOS TRABAJOS DE CANALIZACIÓN

1. Retire restos de polvo y de humedad del interior de los tubos de conexión.
2. Apriete la conexión (entre tubos y unidad).
3. Evacue el aire en los tubos de conexión utilizando una BOMBA DE VACÍO.
4. Compruebe si hay fugas de gas (en los puntos de conexión).

Longitud y cabezales permitidos para las tuberías

Pueden variar según el tipo de unidad exterior.
Para más detalles, consulte el Manual de instalación que se entrega con la unidad exterior.

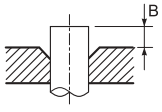
Abocinamiento

Introduzca una tuerca abocinada en el tubo y abocine el tubo. Como los tamaños de abocinamiento del refrigerante R410A difieren de los del refrigerante R22, se recomienda utilizar las herramientas de abocinamiento de nueva fabricación para el refrigerante R410A.
No obstante, puede utilizar las herramientas convencionales ajustando el margen de proyección del tubo de cobre.

- **Margen de proyección en el abocinamiento: B (unidad: mm)**

Rígido (tipo embrague)

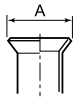
Diámetro externo del tubo de cobre	**Se utiliza la herramienta para R410A**		**Se utiliza una herramienta convencional**	
	R410A	R22	**R410A**	R22
6,4	De 0 a 0,5	(Igual que la izquierda)	De 1,0 a 1,5	De 0,5 a 1,0
9,5	De 0 a 0,5	(Igual que la izquierda)	De 1,0 a 1,5	De 0,5 a 1,0
12,7	De 0 a 0,5	(Igual que la izquierda)	De 1,0 a 1,5	De 0,5 a 1,0



Imperial (tipo tuerca de mariposa)

Diámetro externo del tubo de cobre	**R410A**	R22
6,4	De 1,5 a 2,0	De 1,0 a 1,5
9,5	De 1,5 a 2,0	De 1,0 a 1,5
12,7	De 2,0 a 2,5	De 1,5 a 2,0

- **Diámetro del abocinamiento: A (unidad: mm)**



Diámetro externo del tubo de cobre	$A^{+0}_{-0,4}$	
	R410A	R22
6,4	9,1	9,0
9,5	13,2	13,0
12,7	16,6	16,2

* En el caso de abocinamiento para el refrigerante R410A con la herramienta de abocinamiento convencional, sáquela aproximadamente 0,5 mm más que en el R22 para ajustarse al tamaño de abocinamiento especificado. El calibre del tubo de cobre es útil para ajustar el tamaño de los márgenes de proyección.

ESPAÑOL

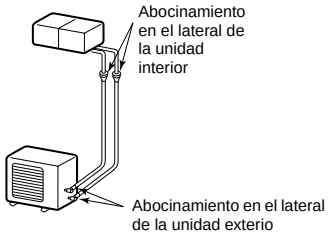
Apriete de la conexión

PRECAUCIÓN

- No apriete demasiado. De lo contrario, la tuerca podría romperse según las condiciones.

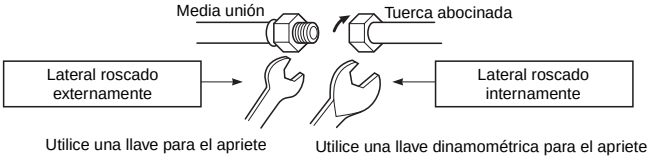
(Unidad: N·m)

Diámetro externo del tubo de cobre	Par de apriete
6,4 mm (diámetro)	14 a 18 (1,4 a 1,8 kgf·m)
9,5 mm (diámetro)	33 a 42 (3,3 a 4,2 kgf·m)
12,7 mm (diámetro)	50 a 62 (5,0 a 6,2 kgf·m)



- Par de apriete de las conexiones del tubo abocinado.
  La presión del R410A es superior que la del R22 (1,6 veces aproximadamente). Por lo tanto, con una llave dinamométrica, apriete con fuerza las secciones de conexión del tubo abocinado que conectan las unidades interior y exterior al par de apriete especificado. Las conexiones incorrectas pueden ocasionar fugas de gas y problemas en el ciclo de refrigeración o daños en el compresor.

Alinee los centros de los tubos de conexión y apriete manualmente la tuerca abocinada tan fuerte como pueda. A continuación, apriete la tuerca con una llave inglesa o dinamométrica según se muestra en la figura.



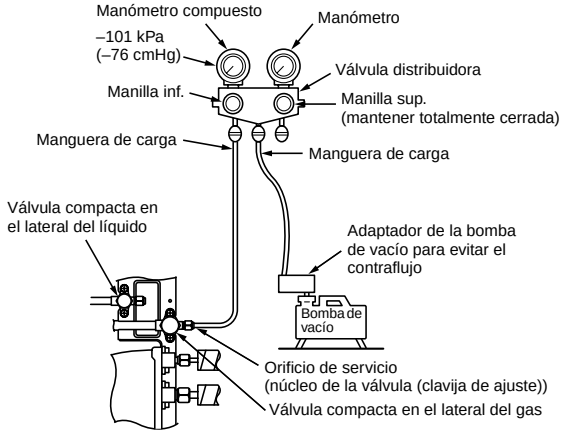
7 EVACUACIÓN

EVACUACIÓN
Evacue el aire en los tubos de conexión y en la unidad interior utilizando la bomba de vacío.
No utilice refrigerante en la unidad exterior. Para obtener información más detallada, consulte el manual de la bomba de vacío.

Utilizar una bomba de vacío

Asegúrese de utilizar una bomba de vacío con función de prevención de contraflujo de modo que el aceite del interior de la bomba no fluya hacia atrás y penetre en los tubos del aparato de aire acondicionado cuando la bomba se detenga.

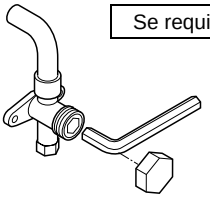
1. Conecte la manguera de carga desde la válvula distribuidora al orificio de servicio de la válvula compacta del lateral de gas.
2. Conecte la manguera de carga al orificio de la bomba de vacío.
3. Abra completamente la manilla del lateral de baja presión de la válvula distribuidora del manómetro.
4. Ponga en funcionamiento la bomba de vacío para iniciar el vaciado.
   Realice el vaciado durante unos 35 minutos si la longitud de los tubos asciende a un total de 70 metros.
   (25 minutos para un total de 50 metros) (suponiendo que la capacidad de la bomba es de 27 litros por minuto).
   A continuación, confirme que la lectura del manómetro de presión compuesto es de –101 kPa (–76 cmHg).
5. Cierre la manilla de la válvula del lateral de baja presión del manómetro.
6. Abra completamente el vástago de válvula de las válvulas compactas (en el lateral del gas y del líquido).
7. Retire la manguera de carga del orificio de servicio.
8. Apriete con fuerza las tapas de las válvulas compuestas.



Precauciones en la manipulación de las válvulas compuestas

- Abra el vástago de la válvula hasta que toque el tope. Una vez que esté en contacto con el tope, no aplique más fuerza que la necesaria.
- Apriete con fuerza la tapa del vástago de válvula del siguiente modo:

Lateral del gas (diám. 12,7 mm)	50 a 62 N·m (5,0 a 6,2 kgf·m)
Lateral del gas (diám. 9,5 mm)	33 a 42 N·m (3,3 a 4,2 kgf·m)
Lateral del líquido (diám. 6,4 mm)	14 a 18 N·m (1,4 a 1,8 kgf·m)
Orificio de servicio	14 a 18 N·m (1,4 a 1,8 kgf·m)



Se requiere una llave hexagonal

ESPAÑOL

8 TRABAJOS EN EL SISTEMA ELÉCTRICO

ADVERTENCIA

1. **Utilizando los cables especificados, asegúrese de conectar los cables y de unirlos con seguridad, de manera que las tensiones externas que se apliquen a los cables no afecten la parte de conexión de los terminales.**
   Una conexión o unión incompleta puede provocar un incendio, etc.
2. **Asegúrese de conectar todos los cables. (Trabajos de conexión a tierra)**
   No conecte el cable de tierra a un tubo de gas o de agua corriente, al pararrayos ni al cable de tierra telefónico. Una conexión a tierra incompleta producirá una descarga eléctrica.
3. **En lo que a los trabajos de electricidad se refiere, cumpla con las leyes y regulaciones de su país, siga las indicaciones del Manual de instalación y utilice un circuito exclusivo.**
   La falta de capacidad del circuito de alimentación o una instalación incompleta pueden causar una descarga eléctrica o un incendio.

PRECAUCIÓN

- Esta unidad interior no tiene cable de alimentación.
- Si el cableado es incorrecto o incompleto, se producirá un incendio o humo en la instalación eléctrica.
- Asegúrese de instalar un disyuntor de fugas de tierra que no se desconecte por ondas de choque. Si no se instala un disyuntor de fugas de tierra, se puede ocasionar una descarga eléctrica.
- Asegúrese de utilizar las abrazaderas de cable que se suministran con el producto.
- No dañe ni raye el núcleo conductor y aislante interior de los cables de alimentación e interconexión cuando los pele.
- Asegúrese de cumplir las leyes de su país al conectar la unidad exterior a la interior (tamaño del cable, método de cableado, etc.)
- Utilice el cable de alimentación y el cable de interconexión con el grosor, tipo y dispositivos de protección requeridos.

REQUISITOS

- Para el cableado de la fuente de alimentación, cumpla estrictamente las leyes de cada país.
- Para el cableado de la fuente de alimentación de las unidades exteriores, siga las indicaciones del Manual de instalación de cada unidad exterior.
- Evite que el cableado eléctrico entre en contacto con la parte de altas temperaturas del tubo. El recubrimiento puede fundirse y provocar un accidente.
- Después de conectar los cables a los bloques de terminales, prepare una trampa y fije los cables con la abrazadera.
- Haga que la línea de tuberías de refrigerante y la de cableado de control funcionen en una misma línea.
- No encienda la fuente de alimentación de la unidad interior hasta que no se haya completado el vaciado de los tubos de refrigerante.

Cómo efectuar el cableado

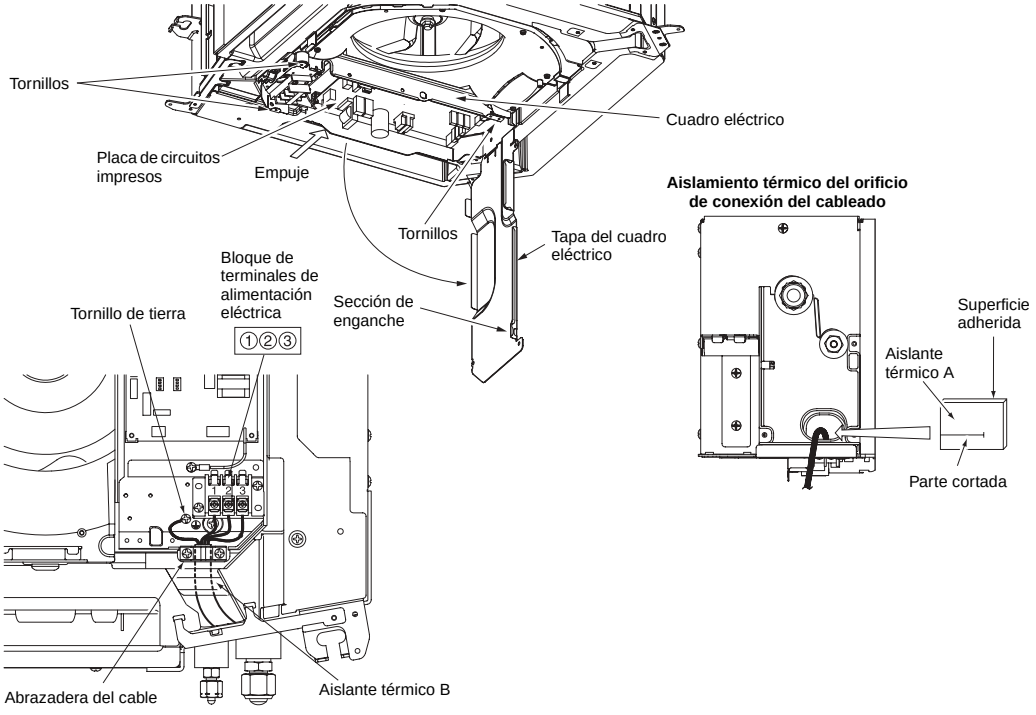
1. Conecte el cable de conexión al terminal que esté identificado con el número respectivo en el bloque de terminales de la unidad interior y exterior.
   1,0 mm^2 (H07RN-F o 60245IEC66)
2. Aísle los cables sobrantes sin revestimiento (conductores) con cinta aislante para material eléctrico.
   Dispóngalos de manera que no toquen ningún componente eléctrico o metálico.
3. Para el cableado entre unidades, no utilice ningún cable que se haya empalmado a otro.

Conexión de los cables

REQUISITOS

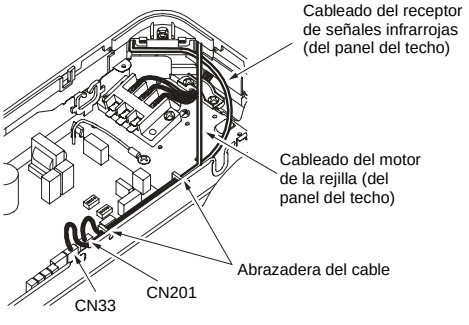
- Asegúrese de conectar los cables de manera que concuerden con los números de terminal. Una conexión incorrecta ocasionaría problemas.
- Asegúrese de pasar los cables por la guía del orificio de conexión del cableado de la unidad interior.
- Guarde un espacio (de aproximadamente 100 mm) en un cable para colgar la caja de componentes eléctricos cuando se realicen tareas de mantenimiento, etc.

- Retire la tapa de la caja de componentes eléctricos quitando los tornillos de instalación (3) y apretando la sección de enganche. La tapa de la caja de componentes eléctricos queda colgada por la bisagra.
- Conecte los cables de conexión interior/exterior al bloque de terminales de la caja de componentes eléctricos. (No aplique tensiones a la sección de conexión del bloque de terminales.)
- Apriete los tornillos del bloque de terminales y una los cables con la abrazadera para cables que se encuentra junto a la caja de componentes eléctricos. No aplique tensiones a la sección de conexión del bloque de terminales.
- Utilizando el material de aislamiento térmico, aísle el orificio de conexión del tubo. De lo contrario, puede generarse condensación.
- Coloque la tapa de la caja de componentes eléctricos sin pinchar los cables. Coloque la tapa después de realizar el cableado del panel de techo.



Cableado en el panel de techo

Según el Manual de instalación del panel de techo, conecte los conectores a la placa de circuitos impresos de la caja de componentes eléctricos.
Conecte el sensor a CN201 (Azul), y el conector del cableado del motor de la rejilla a CN33 (Blanco) de la placa de circuitos impresos, respectivamente.
Hale y pase el cable conductor del sensor por encima del cableado del motor de la rejilla, y luego cierre la tapa de la caja de componentes elétricos. Haga el cableado de modo que la caja de componentes eléctricos no pinche el cable conductor del sensor.

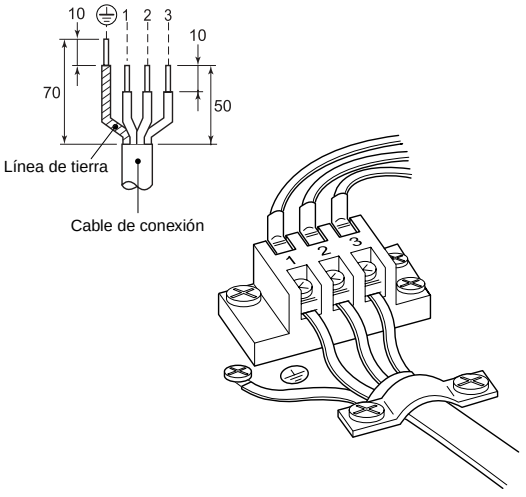

Cableado del receptor de señales infrarrojas (del panel del techo)
Cableado del motor de la rejilla (del panel del techo)
Abrazadera del cable
CN201
CN33

ESPAÑOL

Cableado

1. Retire un tornillo y, a continuación, retire la tapa de la caja de componentes eléctricos.
2. Pele los extremos del cable (10 mm).
3. Empareje los colores de los cables con los números de los terminales de los bloques de terminales de las unidades interior y exterior y atornille los cables con fuerza a los terminales correspondientes.
4. Conecte los cables de tierra a los terminales correspondientes.
5. Fije el cable con la abrazadera para cables.
6. Fije bien la tapa de la caja de componentes eléctricos y el bloque de terminales con los tornillos de sujeción.

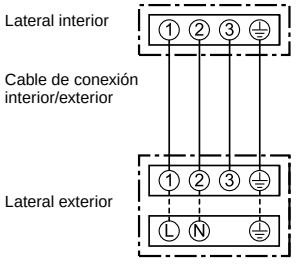
Trace un bucle con el cable para dejar un margen de longitud, de manera que la caja de componentes eléctricos pueda sacarse durante las reparaciones.



NOTA

Tipo de cable: 1,0 mm^2 (H07RN-F o 60245IEC66)

Diagrama eléctrico



9 CONTROLES APLICABLES

Ajuste del selector del control remoto

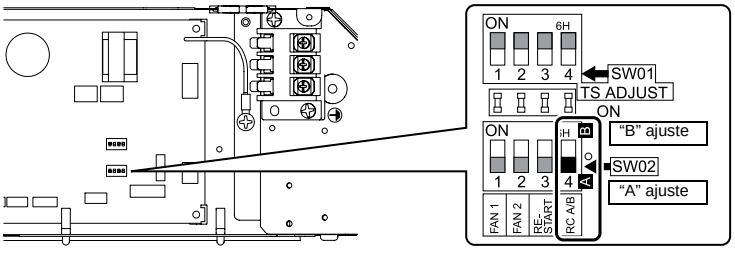
- Si hay dos unidades interiores instaladas en la misma habitación o en habitaciones contiguas, cuando el usuario intenta operar una sola, ambas pueden recibir la misma señal del control remoto y activarse. Se puede evitar cambiando una de las unidades interiores y de los controles remotos al ajuste “B”. (El ajuste predeterminado para ambas unidades es “A”).
- Si el ajuste de la unidad interior y del control remoto es diferente, no se acepta la señal del control remoto.

1. Ajuste desde el control remoto

- Retire la cubierta e introduzca las baterías.
- Presione el punto “CHECK” y el botón “MODE” simultáneamente para cambiar el ajuste del control remoto de “A” a “B” (se otorga prioridad al ajuste “A”).

2. Ajuste de la unidad

- Retire la tapa del cuadro eléctrico quitando los tornillos de instalación (3) y empujando la sección de enganche. (La tapa del cuadro eléctrico queda colgada por la bisagra.).
- Están los selectores (SW02) en la placa de circuitos impresos de la caja de componentes eléctricos. Se incluye el No.4 de los selectores (SW02) para seleccionar el interruptor del control remoto.
  Seleccione ON (ENCENDIDO) del No.4 de los selectores (SW02). (OFF (APAGADO) : A ajuste, ON (ENCENDIDO) : B ajuste)



- Verifique si el control remoto modificado puede operar la unidad interior o no.

Ajuste de reinicio automático

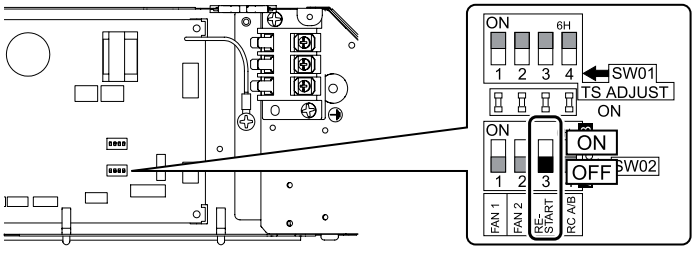
Este producto está diseñado de modo tal que, tras una interrupción del servicio eléctrico, pueda reiniciarse en forma automática en el mismo modo en el que se encontraba antes de la interrupción.

INFORMACIÓN

Se envía el producto de fábrica con la función Reinicio automático en posición OFF (APAGADO). ON (ENCENDIDO) según sea necesario.

Activación del reinicio automático

- Retire la tapa del cuadro eléctrico quitando los tornillos de instalación (3) y empujando la sección de enganche. (La tapa del cuadro eléctrico queda colgada por la bisagra.).
- Están los selectores (SW02) en la placa de circuitos impresos de la caja de componentes eléctricos.
  Se incluye el No.3 de los selectores (SW02) para el interruptor selector. Seleccione ON (ENCENDIDO) del No.3 de los selectores (SW02).
  (OFF (APAGADO) : Ajuste sin Reinicio automático, ON (ENCENDIDO) : ajuste con Reinicio automático)



ESPAÑOL

Para mejorar el efecto de Refrigeración/Calefacción

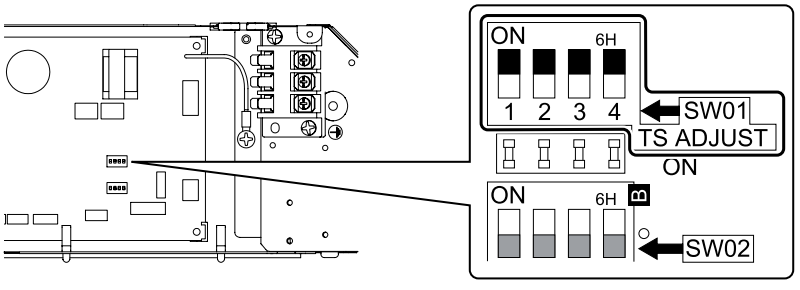
Cuando se obtiene un efecto de refrigeración/calefacción deficiente debido al lugar de instalación de la unidad interior o a la misma estructura de la habitación, se puede cambiar la temperatura de detección del modo de refrigeración/calefacción.

- Retire la tapa del cuadro eléctrico quitando los tornillos de instalación (3) y empujando la sección de enganche. (La tapa del cuadro eléctrico queda colgada por la bisagra.).
- Están los selectores (SW01) en la placa de circuitos impresos de la caja de componentes eléctricos.
  Se puede cambiar el ajuste de la temperatura de detección combinando los interruptores No.1 a No.4 de los selectores (SW01).
  Haga el ajuste de la temperatura de detección según el cuadro de abajo.

No.1	No.2	No.3	No.4	FRÍO/SECO (°C)	CALOR (°C)	
OFF	OFF	OFF	OFF	–2	–2	
ON	OFF	OFF	OFF	–2	+4	
OFF	ON	OFF	OFF	–2	+2	
ON	ON	OFF	OFF	–2	0	
OFF	OFF	ON	OFF	+4	–2	
ON	OFF	ON	OFF	+4	+4	
OFF	ON	ON	OFF	+4	+2	
ON	ON	ON	OFF	+4	0	
OFF	OFF	OFF	ON	+2	–2	
ON	OFF	OFF	ON	+2	+4	
OFF	ON	OFF	ON	+2	+2	
ON	ON	OFF	ON	+2	0	
OFF	OFF	ON	ON	0	–2	
ON	OFF	ON	ON	0	+4	
OFF	ON	ON	ON	0	+2	
ON	**ON**	**ON**	**ON**	**0**	**0**	← Ajuste de fábrica

* ON: ENCENDIDO, OFF: APAGADO

Ajuste predeterminado de fábrica

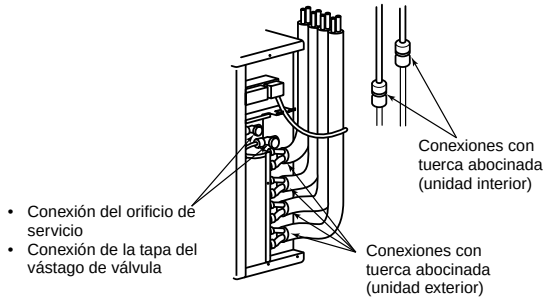


10 FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

Revisión y funcionamiento de prueba

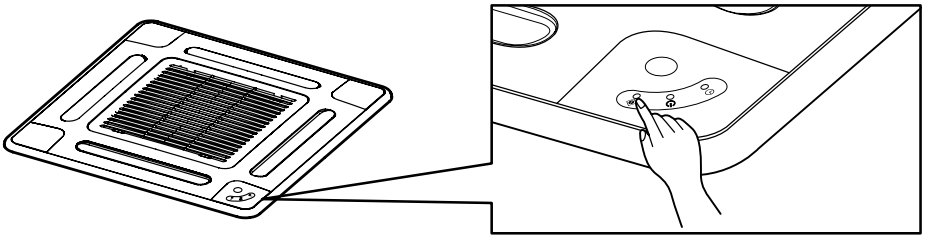
Asegúrese de revisar las conexiones de los tubos por si presentan fugas de gas.

- Revise las conexiones con tuerca abocinada, las conexiones de la tapa del vástago de válvula y las conexiones de la tapa del orificio de servicio por si presentan fugas de gas con ayuda de un detector de fugas o agua jabonosa.


Conexiones con tuerca abocinada (unidad interior)
• Conexión del orificio de servicio
• Conexión de la tapa del vástago de válvula
Conexiones con tuerca abocinada (unidad exterior)

Prueba de funcionamiento

- Para probar el funcionamiento, pulse y mantenga el botón REPOSICIÓN durante 10 segundos. (Se oye un pitido corto.)



11 HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/REPARACIÓN

Herramientas

Herramientas	Aplicable al modelo con R22		Herramientas	Aplicable al modelo con R22	
Manómetro	×		Herramienta de abocinamiento (tipo embrague)	□	
Manguera de carga	×		Calibre para el ajuste de proyección	–	—
Equilibrio electrónico para la carga de refrigerante	□		Adaptador de la bomba de vacío	□	
Llave de apriete (diám. nominal 1/2, 5/8)	×		Detector de fugas de gas	×	

× : Recién preparado (requisitos especiales para R410A, independientes de los del R22).
□ : Hay herramientas disponibles.

Para obtener información detallada de las herramientas, consulte el Manual de instalación de la unidad exterior.

ESPAÑOL

12 MANTENIMIENTO

Antes de realizar trabajos de mantenimiento, verifique que la alimentación eléctrica esté desconectada.

ADVERTENCIA

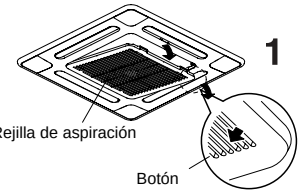
La limpieza del filtro de aire y de las otras piezas del filtro de aire puede resultar peligrosa si la unidad está instalada a cierta altura; en consecuencia, asegúrese de encargar esta tarea a personal de mantenimiento calificado.
No intente hacerlo usted mismo.

PRECAUCIÓN

No toque los botones con las manos húmedas porque podría recibir una descarga eléctrica.

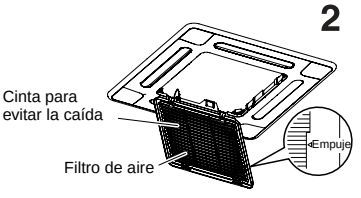
Limpieza del filtro de aire

Limpie los filtros de aire cada 3 meses. El desempeño del acondicionador de aire se ve afectado si los filtros de aire quedan cubiertos con polvo. Limpie los filtros de aire siempre que pueda.



1 **Abra la rejilla de entrada del aire.**
- Deslice los botones de la rejilla de admisión de aire, para separar dicha rejilla del panel principal del techo. Baje la rejilla lentamente, sosteniéndola.

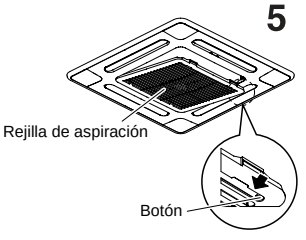
2 **Saque el filtro de aire.**
- Presione la extrusión del filtro de aire de la rejilla y quite.



3 **Límpielo con agua o con una aspiradora.**
- Si hay mucha suciedad, limpie el filtro con agua tibia y detergente neutro o con agua.
- Después de limpiarlo con agua, seque el filtro durante un período suficiente de tiempo en un lugar a la sombra.

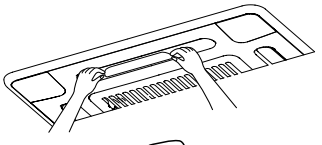
4 **Monte el filtro de aire.**

5 **Cierre la rejilla de entrada de aire.**
- Cierre la rejilla de entrada del aire, deslice el botón para ubicarlo en el panel del techo y fijarlo bien.



Limpieza de la aleta de salida de aire

Es posible quitar aleta de salida de aire para limpiarla cuando sea necesario.



1 **Extraiga la aleta de salida de aire.**
- Retire la aleta empujando el centro hacia abajo mientras aguanta los dos extremos.

2 **Limpie la aleta de salida de aire con agua.**
- Si hay mucha suciedad, limpie la aleta con agua tibia y detergente neutro o con agua.

3 **Vuelva a instalar la aleta de salida de aire.**
- Primero introduzca un lado y, a continuación, haga lo mismo con el otro mientras empuja el centro hacia abajo.

Recuerde insertar la aleta en el sentido correcto.
Insértela con la marca impresa hacia arriba, y la flecha de la aleta apuntando hacia afuera.